



大学在线教学

改革研究与实践

● 主编 肖海荣 马中东 黄春平

大学在线教学改革 研究与实践

主 编 肖海荣 马中东 黄春平

 **北京理工大学出版社**
BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

内 容 简 介

本书是作者按照教育部有关疫情期间“停课不停教，停课不停学”的要求结集出版的一本论文集。全书从教学管理、教学模式改革、教学评价、课程思政、实践探索、实证研究等方面进行论证，反映了高校教师在疫情期间通过直播教学、录播教学、在线答疑辅导、线上研讨、学生自主学习等多种形式开展在线教学的各种经验总结。旨在通过此论文集的出版，鼓励高校教师及时总结在线教学经验与成果，推进教学模式改革与创新，完善教学管理，不断提高教学水平，提升人才培养质量。同时，通过此论文集的出版，加强各高等院校教师在线教学方面的交流与合作，促进教学成果在各校的交流、共享、推广应用。

本书既可为各级高校研究大学在线教学提供经验借鉴，还可作为各级高校教师提高自身教学水平的参考读物。

版权专有 侵权必究

图书在版编目 (CIP) 数据

大学在线教学改革研究与实践 / 肖海荣, 马中东,
黄春平主编. --北京: 北京理工大学出版社, 2022. 4

ISBN 978-7-5763-1204-1

I. ①大… II. ①肖… ②马… ③黄… III. ①高等学
校-网络教育-教学改革-研究 IV. ①G64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2022) 第 053812 号

出版发行 / 北京理工大学出版社有限责任公司

社 址 / 北京市海淀区中关村南大街 5 号

邮 编 / 100081

电 话 / (010) 68914775 (总编室)

(010) 82562903 (教材售后服务热线)

(010) 68944723 (其他图书服务热线)

网 址 / <http://www.bitpress.com.cn>

经 销 / 全国各地新华书店

印 刷 / 三河市华骏印务包装有限公司

开 本 / 787 毫米×1092 毫米 1/16

印 张 / 12.25

字 数 / 285 千字

版 次 / 2022 年 4 月第 1 版 2022 年 4 月第 1 次印刷

定 价 / 82.00 元

责任编辑 / 李慧智

文案编辑 / 李慧智

责任校对 / 刘亚男

责任印制 / 李志强

图书出现印装质量问题, 请拨打售后服务热线, 本社负责调换

前 言

新冠肺炎疫情防控期间，聊城大学按照教育部、山东省教育厅“停课不停学，停课不停教”的要求，坚持“以学生为本”的理念，按照“学校统筹、学院主导、教师主体、协调联动”的工作模式，于2020年2月17日正式开始在线教学工作。

在校党委、行政部门和疫情防控工作小组的统一部署下，聊城大学全校教师利用各类网络平台和工具开展在线教学3400门次，进行了一场大规模实时、互动、异地、分散的在线教学试验，开启了一场史无前例的教育教学模式变革，为保存好、传承好这一珍贵历史记忆和宝贵改革经验财富，推进教育教学改革创新，提高教育教学水平，提升人才培养质量，鼓励学校教师及时总结在线教学经验与成果，面向教学管理人员、教学一线教师征集优秀研究成果和教学感想体会，编辑成本书。

本书分为教学管理、教学设计、课程思政、实践教学、教学评价、实证研究、实践探索七个主题，内容聚焦学校、学院、专业、课程、学生等层面的具体问题，坚持问题导向，突出改革创新，分别介绍了学校在线教学的理论思考与实践探索。其特色主要体现在以下几个方面：

1. 推进课程建设，强化学习过程管理

广大教师坚持“学生中心、产出导向、持续改进”的教育理念，以线上教学为契机，将信息技术真正融入课程教学，立足专业人才培养目标，依据课程性质、线上教学的特点，整合教学内容，优化课程结构，推动课程建设。针对在线教学中学生学习监管难的问题，教师积极调整教学方法与考核评价，通过调整教学内容、增加案例教学、小组讨论等方式提高学生参与学习参与度，通过提前发布学习任务、布置作业和设计小测试等方式加强学生学习效果检测，并将学生参与情况、学习效果等纳入课程考核，引导、监督学生转变学习方式。

2. 改革教学管理，加强教学质量保障

学校、学院教学管理人员从特殊时期教学实际出发，以提高教学管理水平为目标，通过开展在线学习情况问卷调查、发布线上教学周报等方式开展常态化的在线教学服务与监测，加强教学数据的分析，严格执行网上教学质量监督制度，推进信息技术下教学管理模式的改革。

3. 融入课程思政，提高立德树人成效

教师准确把握“坚定学生理想信念，教育学生爱党、爱国、爱社会主义、爱人民、爱

集体”这一主线，结合所在学科专业、所属课程类型的育人要求和特点，深入挖掘其中蕴含的思政教育资源，优化课程思政内容供给，加强教学设计，在“润物细无声”中开展课程思政，将价值塑造、知识传授与能力培养相统一。

本书中的每一篇文章都是聊城大学教师潜心教学的智慧结晶，饱含各位教师投身本科教学的热情，体现了聊城大学本科教育教学改革的实践经验与工作成果，特结集出版，以感谢教师们勇于探索、无私奉献的教育者精神，记录这段史无前例大规模在线教学、深度依靠现代信息技术改革教育教学的历史经历，保存原始素材，以期为同类高校同行进一步研究提供“史料”素材，推动教育与技术深度融合、教育教学形态演进的可能路径，推进教育教学的改革创新。

编者

2021年6月

目 录

基于在线教育的高校教学管理创新与实践

——以聊城大学为例 王桂清 (1)

牢记教育者的初心, 勇担教书育人重任, 将在线教学向纵深推进

——聊城大学计算机学院疫情期间在线教学总结与反思

..... 李成友 赵海勇 韩玉艳 桑红燕 黄春平 韩云香 (8)

高校线上教学质量提升路径研究

——基于全面质量管理的视角 梁树广 公维才 焦艳芳 (16)

疫情下高校线上课程建设的思考与探索 唐明贵 邬云菲 (22)

自然地理学(二)课程 OLD 三段式在线教学模式构建与实践

..... 刘子亭 陶宝先 张保华 姚敏 王浩 (27)

“互联网+”背景下的线上线下混合教学设计与实施 包春江 (31)

在线理论课程教学环节优化的思考与实践

——以超星学习通为例 卢爱华 (37)

疫情期间马克思主义经典著作导读课程线上教学模式的探索与思考

..... 刘晋 (42)

应用气候学线上教学课程思政初探

..... 陈永金 张保华 刘子亭 马慧 陶宝先 刘海云 (48)

公费师范生教育实践模式研究 韩涛 卢军 (55)

师范生线上教育实习模式建构与实践反思

——以聊城大学历史学专业为案例的考察 丛振 (60)

多元化考核评价对学生学习行为影响研究

——以大气污染控制工程课程为例 王岩 刘子亭 陶宝先 张保华 (65)

基于平台数据挖掘的在线学业成绩预测研究 王岩 陶宝先 刘子亭 董杰 (70)

基于师生协同的高校在线实验教学质量提升研究 李东光 (77)

计算机类大学生在线学习满意度及其影响因素研究 李德奎 李成友 (82)

在线教学对学生自主学习能力的影

——以聊城大学为例 王桂清 (91)

| | |
|----------------------------------|----------------------|
| 经管类专业在线课程教学满意度调查与问题改进研究 | 匡萍 于婷 马莉 (97) |
| 疫情防控期间大学生线上学习的城乡差异与影响的调查报告 | |
| ——以聊城大学为例 | 延玥 (103) |
| 网络云课堂促进师生共成长 | 周平 (116) |
| 疫情期间基于 MOOC 的机械设计课程教学实践与体会 | |
| | 郭安福 包春江 王敏 惠鸿忠 (123) |
| 疫情时期大学英语线上教学思考 | 李坤 (132) |
| 也论疫情期间在线学习的文化自觉与个人学养提升 | |
| ——以 2018 级音乐学研讨课为例 | 梁爽 (140) |
| “疫路网课”的线上教学体会 | |
| ——音乐专业课程线上教学研究与实践 | 张晓 (145) |
| 疫情时期下高校舞蹈课程在线教学的探索性研究 | 李雯 (150) |
| 没有钢琴的钢琴课 | |
| ——“停课不停学”在线教学体会 | 姜文 (156) |
| 声乐在线教学的问题与对策研究 | 李斌 (168) |
| “音”为有爱，“乐”享其中 | |
| ——声乐线上教学探索与总结 | 王蒙蒙 (171) |
| 高校声乐课程在线教学研究与实践 | 于亚欣 (178) |
| 疫情期间在线教学的教学实践与反思 | |
| ——以社会学概论课程为例 | 李梅娟 (183) |

基于在线教育的高校教学管理创新与实践^①

——以聊城大学为例

王桂清^②

摘要：高校开展教育管理工作的最终目的在于更好、更快地推进国家教育发展。基于高速健康发展的在线教学，聊城大学加强教学管理改革与创新，更新管理服务理念，提升环境智慧化水平，提高管理人员服务力度，云部署、云落实、云监管、云调研、云培训、云示范、云督导、云思政、云考试、云就业等，推动了新技术支持下的管理模式变革，做到了人性化、目标化、制度化、科学化、效能化，实现了“学校精致、管理精进”的追求目标，为在加快推进教育现代化的新征程中培养担当民族复兴大任的时代新人奠定了基础。

关键词：在线教学；教学管理；服务力度；改革创新

疫情是一场危机，但“危和机总是同生并存的，克服了危，即是机”。突如其来的新冠肺炎疫情，对于教育教学和日常管理来说是一次巨大的挑战，但也激发了高校变中求进和改革发展的新动力，推动了高校智慧化教学生态建设，加速了教学管理改革创新的深入，加速了管理人员服务能力的提高，加速了学校竞争力的提升。

一、高校教学管理改革创新的意义

随着信息技术的迅速发展，创造了跨时空的生活、工作和学习方式，使知识获取的方式发生了根本变化，教与学可以不受时间、空间和地点条件的限制，知识获取渠道也更加灵活、更加多样化。在信息化爆发式发展的趋势下，在线教育的优势越来越明显，发展速度也越来越快。2019年10月2日，教育部等11部门联合印发《关于促进在线教育健康发展的指导意见》，其中明确指出：促进在线教育健康发展，大幅提升在线教育建设水平，保证在线教育服务更加丰富。随着“互联网+高等教育”智慧教学理念的落实、在线教育的高速健康发展，我国高校发展环境发生了根本性变化，从封闭状态转变为开放状态、从机械状态

^① 基金项目：山东省本科高等学校教学改革重点项目和聊城大学本科教学改革重点项目“地方高校公费师范生精准对标培养的课程体系研究与实践”（项目编号：Z2018S004、G201809）、培育项目“目标导向 精准培养 地方高校公费师范毕业生质量标准的构建与实施”的阶段性研究成果。

^② 作者简介：王桂清，聊城大学教务处副处长，农学院教授。

转变为智能状态，借此，高校管理必须抓住机遇改革创新，解决自身问题，提高竞争优势。

1. 高校教学管理改革创新是为了适应新形势

新冠肺炎疫情的暴发使全球面临百年未有之大变局，人类共同面临许多挑战，高校也深处其中，在面临大发展机遇的同时，也承受着不小的发展压力。高校作为重要的人才培养基地，必须加强自身的教育管理工作，适应新形势，更快、更好地促进我国高等教育的向前发展，向社会输送更多符合国家建设与发展需求的创新型人才。

2. 高校教学管理改革创新是为了适应新需要

新时代，高等教育的发展和扩招导致高校办学规模扩大，同时科技信息高速发展引起办学方式发生改变，开放型、学习型、多元智能型的现代化学校是高校建设的目标。高校为了更好地适应教育改革需要和自身发展需要，必须对发展相对滞后的教育管理进行创新，实施校本化管理、开放式管理、研究性管理，才能跟上高等教育改革与发展的速度。

3. 高校教学管理改革创新是为了适应新观念

以往存在于高校教育管理工作中的突出问题主要体现在观念层面上，一些授课老师保持着“不求有功，但求无过”的工作心态，学校的一些教学管理人员也只习惯于以传统的管理方式来处理实际工作中所遇到的各种问题。作为培养高素质创新型人才的高校，教育管理工作必须跟上时代的步伐，更新现代管理观念、强化信息技术应用，变单纯的“管”为“管服”合一，提高工作效能。

高校开展教育管理工作的最终目的在于更好、更快地推进国家教育发展。新时代，信息技术对教育的影响日益深入，高校作为教育的主阵地，信息技术正以前所未有的方式融入教育教学全过程，推动教育理念更新、模式变革、体系重构；高速发展的物联网、移动互联网、大数据、云计算、人工智能等技术，促进了教学管理与服务工作的网络化、信息化、数字化、智能化。新时代，高校唯有及时革新自身教育管理理念，才能够为国家培养更多符合时代发展需求的高素质人才，才能够更好地实现自身的发展。

二、我校智慧教学管理系统的特点

学校管理是为了保证学校各项工作有计划、有组织地进行，使各项工作及其组成要素有机结合起来，发挥整体功能，最终实现学校对学生的科学培养目标。学校管理以“学校发展、为党育人、为国育才”为目的，必须按照客观规律办事，做到人性化、目标化、制度化、科学化、效能化。

教育管理始终是对人的管理，必须尊重教师的付出，尊重学生的成长。疫情暴发之前，学校已建“数字聊大”，在一定程度上实现了教师的“网上办公”。但由于各部门多为自建系统，部门间数据信息重复采集，兼容性、互通性和共享性不高；从而导致教学管理“人本化”不足、智能化不高、时效性不强。

新时代的智慧管理是基于高端科技构建的智慧教学生态系统的子系统，是现代教育事业的最重要指标之一。新冠疫情期间的大规模“在线教学”是在“信息技术与教育教学深度融合”基础上的一次全新尝试，是教育教学领域创新的一次实践，是“互联网+”背景下的

教育拓展与创新。学校坚持“为疫情，保长远”的工作理念，加速智慧教学生态建设，扩容服务器、扩大覆盖面，优化平台系统、提升智能等级，构建泛在化无线网络管理服务环境，为满足新时代对人才培养的新需求、回归“以本为本”的本科教育教学提供保障。

1. 强化“数字聊大”建设，提升线上管理服务水平

完善后的“数字聊大”属于服务型门户平台（如图1所示），以“数据共享、业务整合、一站式服务”为指导思想，基于“以人为本”的管理理念，为教师、管理者、学生提供个性化应用服务，实现互动交流、知识分享、协作科研、协同办公，并以服务为导向为师生提供跨部门一站式服务。该平台全面支持移动化，通过更多移动应用，改变用户之间的交互方式，以信息化手段规范业务流程，最终实现服务信息化、办事简单化，提高了教职工的工作效率。该平台整合了各种通信方式，解决了不同平台间无法进行信息互通的“信息孤岛”问题，在服务师生方面，加快了信息的传达，加强了师生之间的互动和交流，改善了师生的工作与学习环境；在教学管理方面，解决了“开会通知难、思想教育难”的问题，优化了学校的教学管理工作，激励了教师业务水平和学习能力的提高。



图1 “数字聊大”强大管理功能（东软集团股份有限公司提供）

2. 增建聊城大学网络教学平台，实现“教、学、管”一体化

聊城大学网络教学平台（超星泛雅网络教学平台），即“一平三端”智慧教学系统，以在线教学（云）平台为中心，涵盖日常教学全过程，集“教室端、移动端、管理端”各类教学应用于一体（如图2所示），每一端的功能均非常强大，能够满足学习者、教学者和管理者的个性化需求。该系统属于综合性的网络教学平台，采用云端部署模式实现移动教学与管理，促进了教学模式、组织模式与服务模式的变革，实现了学校“教、学、管”的一体化、数字化、智能化、精准化，做到了学生正常学习、老师正常教学、学校正常管理，提升了学校的智慧教学水平。

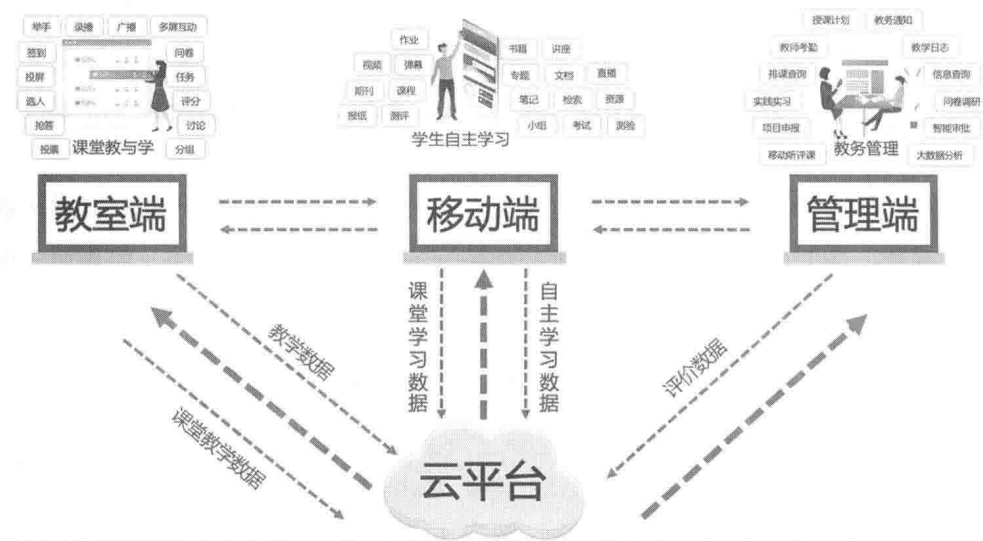


图2 “一平三端”智慧教学系统（超星集团提供）

3. 创建聊大企业微信，实现移动管理与服务

聊大企业微信是我校疫情期间适用的一种基于微信功能的在线办公工具，能够支持语音、图片、表情、邮件、公费电话等多种沟通方式；可以在进行多人音视频会议时实现实时接入文档和图片，使远程会议更加方便；可以实时收取邮件通知，使各种工作邮件得到及时处理；还可以在线完成各种文件的审批工作，保证了管理工作的及时、高效。

三、我校管理人员服务力度的提升

高校管理模式是学校智慧教学生态环境的重要组成部分，是智慧教学生态环境建设的关键所在。一场疫情，加速了现实课堂向“云课堂”转型的教育革新进程，也考查和检验了利用互联网、大数据、云计算、人工智能等新兴技术开展教育教学的能力。广大教学管理人员要以此为契机，践行“互联网+教育”智慧教学理念，更新观念、重塑角色、提升素养、增强能力，以人工智能、大数据、互联网等新兴技术为基础，依托各类智能设备及网络，积极开展智慧教育创新，推动新技术支持下的管理模式变革，追求“学校精致、管理精进”，再造教学管理服务流程，提升管理的科学化水平。

1. 多平台多媒介，提高云管理效果

云部署：决策是决定管理工作成败的关键。学校领导聚集云端，召开专题工作会议，统筹部署，积极谋划，精准施策，研究制定本科在线教学尤其是疫情期间“停课不停学”工作方案，加速智慧教学生态建设，科学规划网络教学实施途径，协调指导在线教学有序进行。在此期间，学校通过新媒体平台陆续发布相关政策、在线教学的有关要求和规范，确保教学秩序有条不紊。

云落实：唯有落实，决策才能见成效。学校、职能处室、学院充分利用“互联网+大数据”技术，通过强国视频会议、ZOOM、腾讯会议等平台进行“云学习”，实现“云落实”，明确学校文件精神，研判、分析各级各类问题，制定适合本部门的具体实施方案，并迅速开发了针对不同人群需要的“通知发送系统”和“信息统计系统”，精准快速落实到位。尤其

是教学副院长和教学秘书及时向教师、学生传达学校教务处的教学工作安排，明晰本学院的教学任务组织，系统分析专业课程特点，逐一落实网络教学条件。

云监管：监管有力是提高工作质量的保障。全面保障“数字聊大”、学校 OA 办公系统、教务管理系统、微软公共日历、公众号、微信群、QQ 群等在线办公系统的畅通，根据“学校—教学单位—基层教学组织”三级质量保障组织架构，实施以“学生为中心”的在线教学质量监控，确保在线教学质量；并且全方位收集教学反馈信息，确保教学工作任务有效落实。利用腾讯文档、金山文档、橙子审批微信小程序等在线办公软件，创新“扁平化网络报送模式”，通过信息在线秒填，达到教学状况可视化动态呈现，做到“零”遗漏，为教学管理与服务提供科学、有效的信息化技术支撑和保障。

云调研：调研是解决新问题的基础。坚持问题导向，广泛调研，收集问题，征求意见，听取建议，高度关注影响教学质量的关键环节，群策群力、集思广益，推动在线教育教学发展。校长、教学副校长等校领导带领教务处，多渠道、多形式进行“云调研”，与学院院长、教学院长、教研室主任、教学秘书、教师代表、学生代表等进行“云沟通”，了解在线教学的实施和运行情况，关注教学工作的每一个环节，抓牢抓细，保质保量。通过“问卷星”开展在线教学情况调查，随机抽样调查学生听课效果反馈信息，收集教师、学生、专家对学校课程在线教学效果的数据，对比分析教学策略与设计、备课成效、教学交流互动、学习支持、学生学习状态、教学效果等每一个方面的反馈意见，促进“在线学习与线下课堂教学质量实质等效”目标的实现。

云督导：坚持“过程不少、标准不降、质量不低”的教学要求，全面加强在线教学巡查和督导，把好教学质量关。校领导、教务处、学院、督导员等都可随时查看师生实时在线教学情况，在不打扰正常教学的情况下，了解师生在线教学安排、教学效果、师生互动情况等，进行“云听课”，开展“云督导”，及时进行“云反馈”。

2. 多形式多类型，提高云服务能力

云培训：技术支撑平台和操作程序的熟练程度决定了在线教学的质量。针对教学运行问题、教师操作问题、学生需求问题等，建立技术交流服务群，在全校范围内多途径开展在线教学技术培训、课程在线教学指导培训，使各级教师在认真学习在线教学的理论与实践操作之后，熟练掌握各个教学平台的操作流程，掌握即时通信工具的辅助在线教学新功能，做到技术对接积极、问题解决及时。通过名师讲座上的优秀教学案例示范，使各级教师积极吸取在线教学经验，在教学实践中不断提升自身的教学水平，进而加强学校的在线课程建设，提升在线教学质量。

为了准确定位高校“培养什么样的人、如何培养人、为谁培养人”这个根本问题，践行“课程思政”这一新的教育理念，学校专门邀请相关专家组织了一系列课程思政专题讲座，通过专家讲座为广大教师解读政策、明确意义、介绍方法、分享经验，强化教师在线教学课程思政意识，提升教师的课程思政能力。

云示范：搭建教学经验交流平台，开展在线教学同伴互助教学研究，鼓励学院分享在线教学组织工作经验，鼓励教师分享各类在线教学成功经验。通过聊城大学公众号、教务处网站、教务处公众号等平台，及时推送“我的老师是主播”“聊城大学线上教学交流集”“师范类专业网上教育实习纪实”“聊城大学线上教学质量周报”等内容，推广典型经验，传播正能量，从而助推学校教学质量整体提升。

云思政：思想是行动的先导，高校立身之本在于立德树人。习总书记的“战疫”方略、中国的“战疫”之道、“火/雷神山医院”的神速建成、抗疫英雄事迹等的宣传报道，发挥了思政课在落实高校立德树人根本任务方面的关键课程作用。“云思政”体现了线上思政教育的独特魅力，让学生深刻体会到了什么是中国力量、什么是中国担当、什么是中国精神，引导学生充分认识中国特色社会主义制度的巨大优越性，进一步增强民族自豪感。

云关爱：教育以人为本，崇尚人性化。学校建立精准帮扶机制，“一人一策”做好关心关爱帮助工作，确保“一个都不能掉队”。尤其是疫情期间，湖北是新冠肺炎疫情重灾区，湖北籍学生心理压力较大，广大学团干部、辅导员、班主任老师积极行动起来，通过电话、视频、微信等方式，一对一联系我校70名湖北籍学生，了解他们的生活学习状况，倾听他们的心声。任课教师在课上利用网络教学平台对他们进行教学指导，课下借助微信、QQ等方式，与他们互动谈心，向他们提供有针对性的帮助。这些都体现了学校对湖北籍学生的关心与爱护。

云考试：考试是对学生知识水平的鉴定方法。线上“云考试”充分发挥了网络互联网的强大智能效用。由于期末考试呈现出时间紧、课程多、考生多、考务重等特点，学校采取了全媒体教学生态思路，综合利用多种媒体技术，搭建考试支持系统，确立了“教师自主选择考试平台、自主选择考试方式”的工作思路，在已有“聊城大学网络教学平台”基础上，又引入鸥玛“考·就成”云考试平台，通过多平台相互支持，线上线下相结合的多种考试形式相互配合，保证了期末“云考试”的顺利进行。

云就业：疫情面前，“云就业”为稳就业、扩内需提供了新的路径。较之过去多数企业在线招聘只集中在简历筛选阶段，此次疫情中，在线招聘的“云”程度已经延伸到了面试甚至是签约、入职环节。多数企业今年的校园招聘实行全程“云就业”，包括宣讲、简历投递、笔试、面试、录用审批、入职培训等都转为在线进行。

四、结语

疫情下的“停课不停学”改变了教育的“形态”，实现了时时、处处、人人皆可学；改变了学校的“管”，实现了数字化办公，管理效率迅速提升。习近平指出：当前和今后一个时期，我国发展仍然处于重要战略机遇期，但机遇和挑战都有新的发展变化，要准确识变、科学应变、主动求变，更加重视激活高质量发展的动力及活力，更加重视催生高质量发展的新动能、新优势。

新时代，传统的高校教育管理理念及模式已经不再适应信息化、智能化、多元化的办学趋势和培养高素质创新型人才的需要。为此，高校作为国家优秀人才培养基地，必须站在党和国家事业发展全局的高度，准确识变、科学应变、主动求变，全面深化教育领域综合改革，开展教育管理创新。不仅要及时更新管理设施和加强环境建设，提高管理智能化水平；而且要完善管理制度和工作体系，加强管理人员培训，强化服务理念，增强创新意识，改进工作方法，提高工作能力和综合素质；更要更新管理观念，创新管理方式，强化战略管理，提高管理水平，实现跨越发展。构建“互联网+”“智能+”条件下的管理服务新模式、探索信息时代教育治理新模式，实现高校教育管理工作的校本化、民主化、高效化、开放化，促进学校教学质量不断提升，在加快推进教育现代化的新征程中培养担当民族复兴大任的时代新人。



参考文献

- [1] 王晓霞, 王学风. 教育生态学视阈下大学英语听说混合式教学模式构建研究 [J]. 文化创新比较研究, 2019 (32): 164-165.
- [2] 濮怀宇, 程蓓, 周钢, 等. 军队院校智慧校园建设研究 [J]. 实验技术与管理, 2020 (6): 29-33.
- [3] 郭蕴华. 教育管理信息化新发展: 走向智慧管理课程教育研究 [J]. 课程教育研究, 2020 (13): 10.
- [4] 高霞. 新时期高校教育管理创新研究 [J]. 高教学刊, 2020 (29): 36-38.
- [5] 李天培. 高校实施战略管理的路径探索 [J]. 黑龙江教育 (理论与实践), 2020 (10): 19-20.

牢记教育者的初心，勇担教书育人重任， 将在线教学向纵深推进^①

——聊城大学计算机学院疫情期间在线教学总结与反思

李成友 赵海勇 韩玉艳 桑红燕 黄春平 韩云香^②

摘要：2020年年初，针对新冠肺炎疫情的暴发，聊城大学通过做好技术储备、平台储备、超前谋划和改革创新等方面的工作，实现了大规模在线教学的有序进行。文章拿数据来“说话”，用教师心得和学生心声来佐证，靠精心的组织来保障，展示了学院优异的在线教学成果。在此基础上，分析了在线教学的优劣，据此提出了疫情暴发时期学院教学改革的重点方向，即推进课堂教学与在线教学优势互补的混合式教学模式改革，以期办“让学生受益、让社会满意”的教育。

关键词：新冠肺炎疫情；在线教学；OBE理念；混合式教学

序言

2020年年初，面对这场突如其来的新冠肺炎疫情，全国人民在党中央、国务院的坚强领导下，上下同心、众志成城，取得了这场战役的重大胜利。除了新时代的英雄——医护人员，还有另外一个群体，在这场没有硝烟的战争中，响应国家的号召“停课不停教”，坚守在线教学的最前线，将教学平台当战场，以电脑、手机做武器，打了一场漂亮的在线教学“阻击战、总体战”！这就是可爱的人民教师群体。他们牢记教育者的初心，打破时空的藩篱，以灵活多样的方式开展教学工作，为学子们撑起一片教育教学的晴朗天空。

聊城大学计算机学院的老师们就是这样一个群体，他们响应国家的号召，根据校院两级

^① 基金项目：聊城大学重点教改项目“新工科背景下计算机类专业人才培养模式的探索与实践”（项目编号：G201905）、教育部协同育人项目“基于工程教育认证背景的软件工程专业校企协同育人模式改革”（项目编号：20190240035）、教育部协同育人项目“工程教育认证背景下计算机类专业实践基地建设的探索与实践”（项目编号：201901173022）。

^② 作者简介：李成友（1968—），聊城大学计算机学院副院长、副教授；赵海勇、韩玉艳和桑红燕分别是聊城大学计算机学院网络工程系、软件工程系和计算机科学与技术系系主任；黄春平，聊城大学教务处教研科科长；韩云香，聊城大学计算机学院教学秘书。



的安排，全身心地投入在线教学中。

一、提前储备显神威，发挥优势战疫情，利用平台育英才

2020年2月5日，老师们接到校院两级的通知，就迅速行动了起来。平台使用选优、直播录播试用、在线资料准备、学生信息导入等工作让老师们忙得不亦乐乎。2月17日，全国大规模在线授课开始了，学院全体教师严格按照课程表执行在线教学任务，开展了良好的在线教学工作。在此期间，许多单位的部分老师却感到有点措手不及；有些在线教学平台发生卡顿，甚至崩溃现象，致使直播授课受到严重影响。那么，学院能够开展良好在线教学的奥秘在哪里？在于我们计算机学院提前布局。学院早在2019年秋季学期就在全院专任老师中推广使用U+新工科智慧云平台，提前进行了技术储备和平台储备。推进该平台是我院着眼教育教学改革、推进工程教育认证、提升教育教学质量、做好形成性评价的关键一招。平台除了缺少直播功能外，其余在线教学功能基本都有。经过一学期的磨炼，师生们都对平台非常熟悉了。

为了补上平台的短板，春节后，我院及时敦促U+平台的开发方——青软实训教育科技有限公司迅速集成了第三方网络直播软件，同时进行了平台升级，完善了部分功能。在不少网络教学平台集中授课期间发生拥塞崩溃的情况下，我院的U+平台却相当稳定，保证了直播效果；同时，师生们对平台的使用已经熟悉，不需要磨合，所以很快就适应了这种虚拟的云端教学模式。

但这不是我们心血来潮、误打误撞的结果，而是我院近年来超前谋划、未雨绸缪的最终呈现。

二、超前谋划、未雨绸缪，方能应对自如，有章有法

近年来，经历了“复旦共识”“天大行动”和“北京指南”三部曲之后的新工科建设正在中国大地上如火如荼地展开；国家“双一流”建设、“双万计划”等重点项目也纷至沓来；工程教育专业认证成为各高校专业建设追求的目标、国家一流专业达标的要求。为此，计算机学院党政班子达成了“将工程教育专业认证作为专业建设的主抓手”的共识。工程教育专业认证和国家一流专业建设的目标要求全面提升教育教学水平、“以成果为导向”切实提高人才培养质量、培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人，最终让学生受益、让社会满意。因此，计算机学院开启了人才培养模式的全面改革。

1. 改造老专业，增设新专业

学院认真梳理了现有专业，按照新工科建设的要求，确定了“改造老专业、增设新专业”的思路。对计算机科学与技术、软件工程和网络工程等3个传统工科专业，确立了“知识储备为基础、专业技能为核心、素质拓展为目标、校企联动为桥梁”的人才培养模式，以工程教育专业认证标准为根本遵循，理清专业培养目标，合理划分毕业要求指标点，据此设置课程体系，按照OBE（Outcome Based Education，成果导向教育理念）的理念重新撰写教学大纲，让老师接受“学生中心、成果导向、持续改进”的理念，并贯彻到自己的各个教学环节。为此，学院建立了本科教学质量保障体系，将各项教学环节的质量要求和评价方法以文件的形式固定下来，并贯彻执行下去。此前，学院顺应时代趋势，于2019年提出增设人工智能专业的申请，经教育部审核批准于2021年开始正式招生。除了上述专业建

设层面改革外，学院在课程建设、教材建设、教研教改、青年教师培养等方面都采取了切实有效的改革措施，开创了崭新的局面。

2019年，学院的软件工程专业被评为山东省一流专业建设点；数据结构课程被确定为山东省一流课程培育项目；计算机网络和数据库原理与应用课程被确定为聊城大学一流课程培养项目；数据结构和数据库原理与应用课程被评定为聊城大学金课；学院获得5项教育部协同育人项目、1项校级重点教改项目、1项校级一般项目、1门校级规划教材等。

2. 改到深处是课程、改到实处是考核

改革需要不断地向纵深挺进。正像专家所言“改到深处是课程、改到实处是考核”。学院将教学改革的重点放在了课程改革上，因为学生毕业要求达成度要体现在每门课程的达成度上，这是基础、是源头。只有从源头抓起，让每一位老师按照OBE理念重新设计教学大纲，并据此细化到每个教学环节，方能保证学生的学习成果。然而，这靠老师自觉或者顺其自然是达不到的，必须要在以下三大方面进行严格的审核把关，方能达到目标。

(1) 审核教学大纲（其中包括课程考核方式）。审核课程目标设计得是否科学合理，是否完全覆盖所分配的毕业要求指标点，支撑指标点的达成是否按照布鲁姆认知层次来描述学生所获得的知识能力素养；审核课程的教学内容、教学环节、方式方法等是否能够支撑课程目标的达成；审核课程的考核方式、评分标准是否科学合理，能够对课程目标的达成进行有效评价。

(2) 审核试卷。主要指审核期末考试试卷，试卷是否按照课程大纲中所支撑的课程目标进行了科学合理的命题，试卷是否侧重于考核运用所学知识分析问题、解决问题的能力等。

(3) 审核课程分析报告。课程考核结束，课程组都要提交课程分析报告。报告要分析课程目标达成情况，提出改进措施，特别是某些课程目标没有达成或达成效果较差的，要制定整改措施，并在今后的教学中加以落实。

值得注意的是，以上三大方面工作都要环环相扣，否则就可能前功尽弃。

3. 混合式教学改革恰逢其时

OBE理念的核心就是“成果导向”，就要从关注教师教得好不好转变到关注学生学得好不好，而学生的学习兴趣恰是影响学习效果的关键因素，尤其在地方高校学生中更明显。那么，如何提高学生的学习兴趣？除了学生自身的因素外，改变传统的教学方式和方法就成为题中之义。利用在线课程开展混合式教学改革被确定为学院开展课程改革的突破口，因此，学院先期批准建设了4门在线课程，分别是数据结构、计算机网络、数据库原理与技术和操作系统，并鼓励老师们开展混合式教学改革试点，学院给予教学工作量补助。突如其来的新冠肺炎疫情将我们本来要改革试点的尝试推到了前台，将在线教学大规模实验、探索的步调骤然前移。庆幸的是学院老师早有了技术储备和平台储备。

三、计算机学院线上教学情况概览

我院线上教学开展的情况如何？要靠数据说话。总体来看，所有授课教师都全部开展了在线教学工作，并能够按照教学计划正常推进。在教学平台的选择上，首选的是U+新工科智慧云平台，其次是聊城大学网络教学平台（超星），另有两位老师选择了传智播客高校教辅平台作为Java与面向对象技术（上机）课程的线上教学平台。关于课程直播/录播，多数